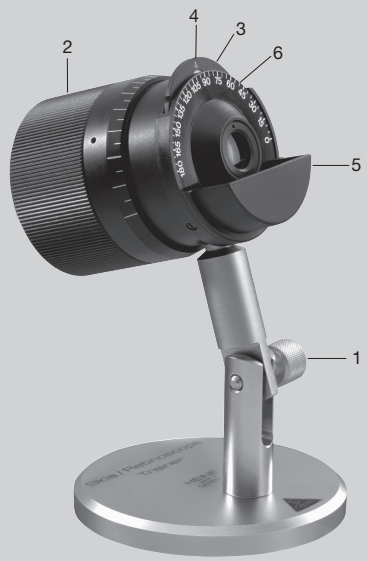
HEINE QUALITY
MADE IN GERMANY

HEINE Skia/Retinoscope Trainer



HEINE Optotechnik GmbH & Co. KG
Kientalstr. 7 · 82211 Herrsching · Germany
Tel. +49 (0) 81 52 / 38 - 0
Fax +49 (0) 81 52 / 38 - 2 02
E-Mail: info@heine.com · **www.heine.com**
med 13301 1 / 2.12

Allgemeine Gewährleistung

Anstelle der gesetzlichen Gewährleistungsfrist von 2 Jahren übernehmen wir für dieses Gerät (ausgenommen Verbrauchsmaterialien wie z.B. Lampen, Tips und Batterien) eine Garantie von 5 Jahrenab Warenauslieferung ab Werk. Diese Garantie gilt für einwandfreies Arbeiten bei bestimmungsgemäßer Verwendung und Beachtung der Gebrauchsanweisung. Während der Dauer der Gewährleistung und Garantie werden auftretende Fehler und Mängel am Gerät kostenlos beseitigt, soweit sie nachweislich auf Material-, Verarbeitungs- und/oder Konstruktionsfehlern beruhen. Rügt ein Besteller während der Gewährleistung einen Sachmangel, so trägt er stets die Beweislast dafür, dass das Produkt bereits bei Erhalt der Ware mangelhaft war. Diese gesetzliche Gewährleistung und die Garantie beziehen sich nicht auf solche Schäden, die durch Abnutzung, fahrlässigen Gebrauch, Verwendung von nicht original HEINE Teilen / Ersatzteilen (insbesondere Lampen, da diese speziell für HEINE Instrumente nach folgenden Kriterien entwickelt wurden: Farbtemperatur, Lebensdauer, Sicherheit, optische Qualität und Leistung), durch Eingriffe nicht von HEINE autorisierter Personen entstehen oder wenn Vorschriften in der Gebrauchsanweisung vom Kunden nicht eingehalten werden. Weitere Ansprüche, insbesondere Ansprüche auf Ersatz von Schäden, die nicht am HEINE Produkt selbst entstanden sind, sind ausgeschlossen.
Bei **Reparaturen** wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler, der das Gerät an uns oder unsere zuständige Vertretung weiterleitet.

Warranty

Instead of the usual 2-year guarantee, we guarantee this device for 5 years from the date of delivery from our factory (this excludes consumables such as bulbs, tips and batteries). We guarantee the proper function of the unit provided it is used as intended by the manufacturer and according to the instructions for use. Any faults or defects which occur during the guarantee period will be repaired free of charge provided they are caused by faults in material, design or workmanship. In the case of a complaint of a defect in the product during the guarantee period, the buyer must prove that any such defect was present at the time the product was delivered. The usual legal guarantee and warranty do not apply to incorrect use, the use of non-original HEINE parts or accessories. (Especially bulbs, as these are designed with emphasis on the following criteria: Color temperature, life expectancy, safety, optical quality and performance.) Also excluded are repairs or modifications made by persons not authorised by HEINE or cases where the customer does not follow the instructions supplied with the product. Further claims, in particular claims for damage not directly related to the HEINE product, are excluded.
For **repairs,** please contact your supplier, who will return the goods to us or our authorized agent.

Garantie

A la place du délai de garantie légal de 2 ans, nous garantissons cet appareil (à l'exception des consommables comme par ex. les ampoules, les pointes et les piles) pendant cinq ans à compter de la livraison des marchandises départ usine. Nous garantissons le bon fonctionnement de l'instrument fourni, sous réserve qu'il soit utilisé selon les normes prescrites par le fabricant dans le respect du mode d'emploi. Tous les dysfonctionnements ou les pannes intervenant pendant la période de garantie légale et de garantie de l'entreprise seront réparés gratuitement, à condition qu'ils résultent d'un défaut des composants, de la conception ou de la fabrication. En cas de réclamation pour un défaut pendant la période de garantie légale, l'acheteur devra apporter la preuve que ce défaut existait au moment de la livraison. Cette garantie légale et la garantie de l'entreprise ne s'appliquent pas aux dommages résultant d'une usure normale, d'une utilisation incorrecte, de l'utilisation de pièces / pièces de rechange non d'origine HEINE (en particulier les ampoules, qui sont conçues spécialement pour HEINE selon les critères suivants : couleur de température, longévité, sécurité, qualité optique et performances). Sont également exclues toutes les réparations ou modifications effectuées par des personnes non autorisées par HEINE, ainsi que dans les cas où le client ne respecte pas les instructions du mode d'emploi. Toutes réclamations ultérieures, en particulier pour le remplacent de dommages non directement liés au produit HEINE sont exclues.
Pour les **réparations,** contactez votre fournisseur, qui nous retournera les marchandises ou les adressera à notre agent agréé.

Garantía

En vez del plazo de garantía legal de 2 años asumimos para este aparato (a exepción de materiales fungibles como p. ej. lámparas, espéculos y pilas) una garantía durante cinco años a partir de la fecha de la salida de mercancía desde fábrica. Esta garantía se basa en un funcionamiento de acuerdo con la finalidad del aparato y cumpliendo las instrucciones de manejo. Durante el período de garantía legal y la garantía adicional se reparan los fallos o deficiencias que pueda sufrir el aparato sin gastos, siempre que estos tengan su origen y siendo demostrables en deficiencias de material, mano de obra o constructivos. En el caso de queja por defecto en el producto durante la garantía, el comprador debe demostrar que el producto en el momento de su recepción ya era defectuoso. Esta garantía legal y la garantía adicional no son aplicables para deterioros que surjan por desgaste, empleo descuidado, incorporación de repuestos no originales de HEINE/recambios (sobre todo lámparas, ya que éstas se desarrollaron especialmente para instrumentos HEINE según los siguientes criterios: color de temperatura, duración, seguridad, calidad y rendimiento óptico), intervenciones de personal no autorizado por HEINE o en caso de que el cliente no respete las instrucciones del manual de usuario. Otras reclamaciones como p. ej. sustitución por daños que no se hayan originado directamente en el producto de HEINE quedan excluidos.
En caso de **reparaciones** diríjanse a su proveedor que remitirá el aparato a fábrica o al taller oficial correspondiente.

Gekauft bei / Bought from / Acheté chez / Comprado a

am / date / le / el

DEUTSCH

Gebrauchsanweisung

HEINE Skia/Retinoscope Trainer

Allgemeine Informationen

Der HEINE Skia/Retinoscope Trainer ist nicht für die Anwendung am Menschen vorgesehen und kein Medizinprodukt im Sinne der Richtlinie 93/42 EWG/CEE/EEC.

Das Gerät ist hauptsächlich zum Erlernen und Üben der Skiaskopie bestimmt. Es kann unter Beachtung optischer Prinzipien auch als Referenz für die Funktionskontrolle von Geräten zur Refraktionsbestimmung des Auges verwendet werden. Es eignet sich nicht für die Ophthalmoskopie, hierzu empfehlen wir den Ophthalmoskopier-Trainer C-000.33.010.

Im Rahmen dieser Gebrauchsanweisung ist es nicht möglich, eine Einführung in die Skiaskopie und deren Anwendung zur Refraktionsbestimmung zu geben. Es wird auf die einschlägige Literatur verwiesen.

Technische Beschreibung

Das optische System des Trainers besteht aus einer achromatischen Linse mit dahinter angeordneter Pupillenblende und einer entlang der optischen Achse kontinuierlich verschiebbaren, orangefarbenen Kugelschale.

Technische Daten:

Gewicht	600 g
Achromat	f = 32 mm
Refraktionsbereich	-7 bis + 6 dpt
Genauigkeit	+/- 0,1 dpt bei 0 dpt*)
Pupillengrößen	2 bis 8 mm

*) s. u.: Durchführung der Skiaskopie

Handhabung

Aufstellung des Trainers: Stellen Sie den Trainer so auf, dass die optische Achse mit Ihrer Blickrichtung übereinstimmt. Justierung der Neigung mit Stellschraube (1).

Einstellung der Refraktion: Durch Drehen des mit einer Skala versehenen Gehäuses (2) lässt sich jeder Refraktionswert einstellen. Insbesondere im Bereich um 0 dpt ist die Einstellung sehr empfindlich. Blicken Sie von oben auf Skala und Indexstrich, um Einstellfehler zu vermeiden.

Einstellung der Pupillengröße: Mit dem überstehenden Blendenrad (3) lassen sich 6 verschiedene Pupillengrößen einstellen. Das Blendenrad muss dabei eingerastet sein. Die jeweilige Blendengröße ist durch eine Ziffer (4) erkennbar.

Verwendung von Probiergläsern: Vor der Linse befindet sich eine Schale (5) zur Aufnahme von zwei Probiergläsern. Die Skala (6) dient wie bei der Probierbrille zur Orientierung der Zylinderachse.

Durchführung der Skiaskopie: Bitte achten Sie darauf, exakt in der optischen Achse des Trainers zu skiaskopieren, um falsche Ergebnisse zu vermeiden. (Kontrolle: Die beiden vom Skiaskop erzeugten Reflexpunkte auf der vorderen und hinteren Linsenfläche des Trainers müssen aufeinanderliegen.) Bei höheren Refraktionswerten ist das Ergebnis i. A. ungenauer.

FRANÇAIS

Mode d'emploi

Œil artificiel pédagogique HEINE pour la Skiascopie

Informations générales

L'œil artificiel pédagogique HEINE pour la skiascopie, n'est pas conçu pour une utilisation sur les patients, et n'est pas un appareil médical, selon la directive 93/42 EWG/CEE/EEC.

L'instrument est destiné à l'entraînement pour la technique de skiascopie. Il peut également être utilisé comme appareil de référence, pour contrôler le fonctionnement d'instruments utilisés pour la mesure de la réfraction, à condition que les principes optiques appropriés soient appliqués. Il ne convient pas pour l'ophtalmoscopie, pour cette technique, nous conseillons l'œil artificiel pédagogique C-000.33.010.

Il n'est pas de notre ressort, de faire, dans ces instructions, une initiation à la skiascopie et son utilisation pour la réfraction. Nous recommandons la lecture de la littérature publiée sur le sujet.

Description technique

Le système optique de l'œil pédagogique, comprend une lentille achromatique, avec pupille à ouverture réglable, et une coquille sphérique de couleur orange, qui peut se déplacer selon l'axe optique.

Données techniques:

Poids :	600 g
Lentille achromatique, distance focale :	f = 32 mm
Echelle de réfraction :	-7 à +6 D
Précision :	+ / - 0,1 D à 0 D*)
Diamètre pupillaire :	2 à 8 mm

*) Voir ci-dessous : réalisation de la skiascopie.

Maniement

Préparation de l'instrument : ajuster le corps de l'œil artificiel de façon que l'axe optique corresponde à votre axe de vision (l'inclinaison peut être modifiée en desserrant la molette 1).

Sélection de réfraction : faire pivoter le boîtier pour sélectionner, comme indiqué, une valeur sur l'échelle (2). Sélectionnez la valeur désirée avec beaucoup de soin, en particulier près de la position 0 D. Regardez l'échelle directement par dessus, pour réduire les sources d'erreur.

Choix du diamètre de la pupille : on peut choisir entre six différents diamètres de pupille, en tournant la roue de sélection (3). Vérifier que la valeur désirée est bien enclenchée. La taille de la pupille s'indique (4).

Utilisation de verres d'essai : l'encoche antérieure (5) permet l'interposition de deux verres d'essai. L'échelle (6) permet leur orientation selon le cylindre souhaité.

Réalisation de la skiascopie vérifiez que vous êtes bien dans l'axe optique de l'œil artificiel, pour éviter l'obtention de résultats erronés. Vous pouvez contrôler en vous assurant que les deux réflexes générés par le skiascope, en avant et en arrière de la lentille, coïncident. En général, plus la réfraction est grande, moins le résultat est précis.

ENGLISH

Instructions

HEINE Retinoscope Trainer

General Information

The HEINE Retinoscope Trainer is not intended for use on patients and is not a medical product according to directive 93/42 EWG/CEE/EEC.

The instrument is intended as a training device for the technique of retinoscopy. It can also be used as a reference device to check the function of instruments used for refraction measurement, provided the relevant optical principles are applied. It is not designed for ophthalmoscopy, instead of this, we recommend the Ophthalmoscopy Trainer C-000.33.010.

We are unable to give an introduction to Retinoscopy and its application in refraction in these instructions. We recommend the published literature on this subject.

Technical Description

The optics of the trainer include an achromatic lens with a pupil aperture and an orange-coloured curved shell which can be moved along the optical axis.

Technical data:

Weight:	600g
Achromat:	f = 32mm
Range of refraction:	–7 bis + 6 dpt
Accuracy:	+/-0,1 dpt at 0dpt*)
Pupil size:	2 to 8mm

*) See below: Retinoscopy.

Using the instrument

Setting up the trainer: Adjust the body of the trainer so that the optical axis corresponds to your viewing axis, (angle can be adjusted by loosening screw1).

Selecting refraction: Rotate the housing to select a value as shown on the scale(2). Select the desired value carefully, particularly around the 0 dpt position. View the scale from directly above to reduce the chance of error.

Selecting Pupil Size: Six different pupil sizes can be selected by rotating the selector wheel (3). Ensure that the desired value clicks into place. The selected pupil size is indicated (4).

Using trial lenses: A slot is provided in front of the lens to accommodate two trial lenses. The scale (6) gives an indication of the cyl. Angle

Retinoscopy: Please ensure that you view along the optical axis of the trainer to avoid getting a false result. You can check this by making sure that the two reflexes generated by the retinoscope on the front and back side of the trainer lens co-incide.
In general, the higher the refraction, the less precise is the result.

ESPAÑOL

Manual de uso

Entrenador de retinoscopia de HEINE

Informaciones generales

El entrenador de retinoscopia de HEINE no está previsto para ser utilizado en pacientes y no constituye por ello un producto médico en el sentido de la directiva 93/42/CCE.

El instrumento constituye un útil de entrenamiento para aprender y practicar la técnica de la retinoscopia. Se puede emplear también como aparato de referencia para la comprobación de instrumentos usados para la determinación de la refracción del ojo, siempre que se apliquen los principios ópticos relevantes. No se presta para la Oftalmoscopia, para ello recomendamos el entrenador de oftalmoscopia de HEINE C-000.33.010.

No nos es posible transmitir en el marco de estas instrucciones una introducción a la retinoscopia. Para ello recomendamos estudiar la literatura específica publicada al efecto.

Descripción Técnica

El sistema óptico del entrenador consiste de una lente acromática con un diafragma de pupila posterior así como de una capa esférica de color naranja desplazable de forma continua a lo largo del eje óptico.

Características Técnicas

Peso	600g
Achromat	f = 32mm
Alcance de refracción	-7 a + 6dpt
Exactitud	+/- 0,1 dpt a 0 dpt*)
Tamaño de pupila	2 a 8 mm

*) ver abajo: Realización de la retinoscopia

Manejo

Colocación del entrenador: Coloque el entrenador de forma que el eje óptico coincida con su eje de visión (ajuste de la inclinación con el tornillo del Soporte 1.)

Ajuste de la refracción: Girando la carcasa provista de escala (2) se puede ajustar cualquier valor de refracción. Sobre todo en el alcance alrededor de 0 dpt el ajuste es muy sensible. Mire la escala directamente desde arriba para reducir errores de ajuste.

Ajuste del tamaño de pupila: Girando la rueda de diafragmas (3) se pueden ajustar 6 tamaños distintos de pupila. Para ello la rueda de diafragmas debe estar encallada. El correspondiente tamaño de pupila se indica por una cifra (4).

Utilización de lentes de prueba: Delante de la lente se encuentra una cavidad (5) para poder alojar 2 lentes de prueba. La escala (6) sirve para la orientación del eje cilíndrico como en las gafas de prueba.

Realización de la retinoscopia: Asegúrese de efectuar la retinoscopia mirando exactamente a lo largo del eje óptico del entrenador para evitar obtener falsos resultados: (Control: Los dos puntos de reflejo producidos por el retinoscopio sobre las superficies anterior y posterior de la lente del entrenador deben coincidir). Por lo general cuanto mayor es la refracción menos exacto será el resultado.

Garanzia

Invece degli usuali 2 anni di garanzia, noi garantiamo questo strumento per 5 anni dalla data di spedizione dalla nostra fabbrica (questo esclude materiali di consumo quali lampadine, speculum e batterie). La garanzia è valida se il dispositivo viene utilizzato in base alla destinazione d'uso del produttore e secondo le istruzioni d'uso. Durante il periodo di garanzia verranno riparati gratuitamente imperfezioni e difetti riscontrati come difetti di produzione, di progettazione o di materiali. In caso di reclamo di un difetto sullo strumento durante il periodo di garanzia, l'acquirente deve dimostrare che tale difetto era presente all'atto della spedizione. L'usuale garanzia legale e la speciale garanzia non coprono difetti derivanti da usura, uso scorretto, impiego di parti o accessori non originali HEINE (specialmente lampadine, le quali sono state prodotte con particolare rilievo sui seguenti criteri: temperatura di colore, durata, sicurezza, qualità ottica e performance).
Sono anche escluse riparazioni e modifiche effettuate da personale non autorizzato da HEINE o casi dove il cliente non si è attenuto alle istruzioni d'uso fornite con il prodotto. Ulteriori reclami, in particolare reclami per danni non direttamente riconducibili al prodotto HEINE, sono esclusi.
Per **riparazioni**, contattate il vostro fornitore che ritornerà il dispositivo a noi o al nostro agente autorizzato.

Garanti

Garantin för denna produkt gäller fem år från inköpsdatum. Vi garanterar en funktionell produkt under förutsättning att den används på det sätt som tillverkare och instruktionsblad föreskriver. Fel som uppstår under garantitiden kommer att åtgärdas utan att kunden debiteras, under förutsättning att felet uppkommit på grund av fel i material, design eller produktion. Vid åberopande av defekt produkt, skall köparen bevisa att defekten fanns då produkten levererades. Denna garanti gäller inte för defekter som uppkommit på grund av användande eller slitage, felaktigt användande eller vid nyttjande av icke-original HEINE reservdelar. Garantin gäller heller inte reparationer och/eller modifie-ringar gjorda av person som inte är auktoriserad av HEINE, eller när kund inte följer de anvisningar som levererats med produkten.
Övriga ansökningar för ersättning, särskilt ersättning för skada ej direkt relaterad till HEINE produkten, är exkluderade.
För **reparationer**, var vänlig kontakta den återförsäljare som kan returnera varorna till oss eller våra auktoriserade agenter.

Garantiebepalingen

Wij verlenen voor dit apparaat 5 jaar volledige garantie vanaf de datum van aankoop. De garantie geldt bij normaal gebruik volgens de voorschriften in deze gebruiksaanwijzing. Storingen worden gedurende de garantie-periode kostenloos verholpen, indien deze aantoonbaar zijn ontstaan door materiaal-productie- of constructiefouten. In geval van een garantie-aanspraak dient de koper aan te tonen dat het defect al direct bij ontvangst aanwezig was. De garantie is niet van toepassing op gebruikssliitage, bij onoordeelkundig gebruik en gebrekkig onderhoud, bij gebruik van niet originele HEINE onderdelen, door ingrepen door anderen dan door HEINE geautoriseerd personen of wanneer voorschriften in de gebruiksaanwijzing door de gebruiker niet worden opgevolgd. Verdere aanspraken, met name aanspraken op schadevergoeding, die niet aan het HEINE artikel zelf zijn ontstaan, zijn uitgesloten.
Voor **reparatie** kunt u contact opnemen met uw leverancier, die het aan ons of onze agent zal toezenden.

Garantia

Garantimos este aparelho durante cinco anos após a data de compra. A HEINE garante o functionamento adequado desta unidade desde que utilizada conforme o estipulado pelo fabricante e as suas instruções para utilização. Quaisquer danos ou defeitos que ocorram durante o período de garantia serão reparados gratuitamente, desde que sejam devidos a falhas no material, no seu projeto ou mão de obra. No caso de reclamação por defeito no produto, o comprador deverá provar que tal defeito se revelou logo que o produto lhe foi entregue. Esta garantia exclui quaisquer defeitos que ocorram devido a desgaste do produto, uso incorrecto, uso de peças suplentes não-originais da HEINE ou, consertos e modificações não autorizadas. Outras reclamações serão excluídas. Esta garantia não abrange despesas com frete e embalagem do aparelho.
Para **consertos**, por favor, contacte o seu fornecedor, que nos devolverá o produto, ou um agente autorizado.

Acquistato presso / Köpt hos / Gekocht bij / Adquirido através de

il / Datum / Datum / Data

ITALIANO

Istruzioni

Simulatore per retinoscopia

Informazioni generali

Il Simulatore per Retinoscopia non si intende per uso su pazienti e non è un prodotto medicale secondo la direttiva CE 93/42.

Questo strumento si intende quale dispositivo per la pratica nella tecnica della retinoscopia. Può anche essere usato quale dispositivo di riferimento per verificare la funzione dello strumento usato per la misura della rifrazione, purché siano applicati i pertinenti principi ottici. Non è progettato per oftalmoscopia; per questo uso raccomandiamo il Simulatore per Oftalmoscopia art. C-000.33.010.

In queste istruzioni noi non siamo abilitati a fornire un'introduzione alla Retinoscopia ed alle sue applicazioni in rifrazione. Suggeriamo di consultare la letteratura pubblicata su questo argomento.

Descrizione tecnica

L'ottica del simulatore include una lente acromatica con una apertura di pupilla e una "conchiglia" di colore arancione che può essere spostata lungo l'asse ottico.

Dati tecnici:

Peso:	600 g
Acromatico:	f = 32 mm
Range di rifrazione:	- 7 a + 6 diottrie
Precisione:	+/- 0,1 diottrie a 0 diottrie*)
Grandezza pupillare:	2 a 8 mm

*) vedi sotto: Retinoscopia

Uso dello strumento

Montare il simulatore: regolare il corpo del simulatore così che l'asse ottica corrisponda al vostro asse di visione (l'inclinazione può essere regolata allentando la vite 1) .

Selezione della rifrazione: ruotare l'alloggiamento per selezionare un valore come mostrato sulla scala (2). Selezionare il valore desiderato con cautela, specialmente intorno alla posizione 0 diottrie. Guardare la scala da sopra per ridurre possibili errori.

Selezione della grandezza pupillare: ruotando la rondella (3) si possono selezionare sei diverse grandezze pupillari. Assicurarsi che il valore desiderato "clicchi" nell'apposita sede. La grandezza pupillare selezionata è indicata (4).

Impiego lenti di prova: di fronte alle lenti c'è una scanalatura per alloggiare due lenti di prova. La scala (6) fornisce un'indicazione dell'asse del cilindro.

Retinoscopia: prego assicurarsi di guardare lungo l'asse ottica del Simulatore al fine di evitare falsi risultati. Potete controllare questo assicurandovi che i due riflessi generati dal retinoscopio, sul lato frontale e posteriore della lente del simulatore, coincidano. Generalmente, maggiore è la rifrazione, meno preciso è il risultato.

NEDERLANDS

Gebruiksaanwijzing

HEINE Skiascoop/Retinoscoop Trainer

Algemene informatie

De HEINE Skiacoop/Retinoscoop trainer is niet gedacht voor gebruik met patiënten en dus geen medisch artikel in de zin van richtlijn 93/42 EWG/CEE/EEC.

Het apparaat is hoofdzakelijk bestemd voor het leren en oefenen van de Skiascopie. Het kan onder omstandigheden gebruikt worden voor controle van apparaten die voor de refractie-bepaling van het oog dienen. Het is niet geschikt voor Ophthalmoscopie, hiervoor raden wij de Ophthalmoscopie Trainer C-000.33.010 aan.

In het kader van deze gebruiksaanwijzing is het niet mogelijk een cursus Skiascopie en het gebruik hiervan voor de refractie-bepaling te geven. Hiervoor verwijzen wij naar de desbetreffende literatuur.

Technische omschrijving

Het optische systeem van de Skiascoop Trainer bestaat uit een achromatische lens met hier achter het diafragma (pupil) en een oranje gekleurde, gebogen schijf die langs de optische as kan worden bewogen.

Technische gegevens:

Gewicht	600 gr
Lens achromatisch	f = 32 mm
Refractie bereik	- 7 tot + 6 dpt
Nauwkeurigheid	+/- 0,1 dpt bij 0 dpt
Pupil diameter	2 tot 8 mm

Gebruik van het instrument

Opstelling: Plaats de trainer dusdanig dat de optische as overeenkomt met uw kijk-richting. (Instelling van de hoek met stelschroef 1).

Instelling van de refractie: Draai het van een schaalverdeling uitgeruste huis (2). Stel de waarde nauwkeurig in, vooral rondom de 0 dpt. waarde. Kijk van bovenaf op de schaal en markering om instelfouten te vermijden.

Instellen van de pupilgrootte: Met de instelschaal (3) kunnen 6 verschillende grootten worden ingesteld. Zorg dat de gekozen waarde inklikt, deze wordt bij (4) aangegeven.

Gebruik van probeerlenzen: Voor de lens is een houder waarin 2 test-lenzen passen. Schaal 6 geeft een indicatie van de cylinder-as.

Skiascopie: Zorg ervoor nauwkeurig in de optische as van de trainer te werken om foute resultaten te vermijden. Controle is mogelijk door de reflecties op de beide lensvlakken van de trainer in één punt te houden. Hoe hoger de refractie-waarde, hoe meer kans op een onnauwkeurig resultaat.

SVENSKA

Bruksanvisning

HEINE Retinoskopträ nare

Generell information

HEINE Retinoskopträ naren är inte avsedd att användas på patienter och är inte en medicinsk produkt enligt 93/42 EWG/CEE/EEC.

Instrumentet är avsett att användas som träningsutrustning för att lära sig tekniken för att arbeta med retinoskop. Man kan även använda den för att fastställa instrumentets funktion samt att använda den som referensutrustning vid refraktionsmätningar, detta under förutsättning att de optiska principerna följs. Retinoskopträ naren är inte framtagen för oftalmologi, vi rekommenderar då istället Oftalmoskopträ naren, C-000.33.010.

Det är inte möjligt för oss att här ge en introduktion i retinoskopi och dess tillämpning vid refraktion i denna bruksanvisning. Vi rekommenderar att man tar del av litteratur som finns på detta område.

Teknisk beskrivning

Optiken i träna ren inkluderar en akromatisk lins med pupill apparatur och ett orangefärgat skal som man kan flytta runt den optiska axeln.

Teknisk data:

Vikt:	600g
Akromatisk lins:	f = 32 mm
Refraktionsvidd:	-7 till + 6 dpt
Precision:	+/- 0,1 dpt vid 0 dpt
Pupillstorlek:	2-8 mm

Se nedan: Retinoskopi

Användande av instrumentet: Färdigställ retinoskopträ naren: Justera kroppen på instrumentet så att den optiska axeln stämmer överens med din önskade (vinkeln kan justeras genom att lossa skruven 1).

Val av refraktion: Rotera hjuldelen för att välja värde som visas på skalan (2). Välj värdet noggrant, speciellt runt 0 dpt. För att undvika fel skall man se skalan direkt uppifrån.

Val av pupillstorlek: Man kan välja mellan 6 olika pupillstorlekar genom att rotera selektionshjulet (3). Försäkra er om att hjulet med det valda värdet faller på plats. Den valda pupillstorleken visas (4).

Användning av utprovningslinser: En springa framför linsen ger plats åt två utprovningslinser. Skalan (6) ger en indikation på cylinder vinkeln.

Retinoskopi:
För att undvika falska resultat krävs det att man tittar i linje med den optiska axeln på retinoskop-träna ren. Detta kan man kontrollera genom att man försäkrar sig om att de två reflexerna som genereras i retinoskopet fram och baktill i träna rens lins sammanfaller.
Generellt sett gäller: ju fler reflexer desto mindre exakt resultat.

PORTUGUÊS

Instruções

Treinador para Retinoscopia HEINE

Informação geral

O Treinador para Retinoscopia não foi concebido para ser utilizado nos pacientes e não é um produto médico em conformidade com a directiva 93/42 EWG/CEE/EEC.

Este dispositivo tem como objetivo o treino da técnica de retinoscopia. Também pode ser utilizado para verificação do bom funcionamento dos aparelhos utilizados na medição da refração, desde que sejam respeitados os necessários princípios óticos. Não foi concebido para oftalmoscopia. Para esse fim, recomendamos o Treinador para Oftalmoscopia C-000.33.010.

Nestas instruções não temos a possibilidade de oferecer uma introdução à Retinoscopia nem à sua aplicação na refração. Para esse fim recomendamos a literatura publicada sobre o assunto.

Descrição Técnica

O sistema ótico deste dispositivo inclui uma lente acromática, com uma abertura pupilar e, uma concha curva, de cor laranja que pode ser deslocada ao longo do eixo ótico.

Dados Técnicos	
Peso:	600g
Acromática:	f = 32mm
Amplitude de Refração:	-7dpt a +6dpt
Precisão:	+/- 0,1 dpt a 0dpt*)
Tamanho de pupila:	2 a 8mm

*) Ver abaixo: Retinoscopia

Utilização do Treinador

Preparação: Ajuste o corpo do dispositivo, de mode que o seu eixo ótico corresponda ao eixo visual do utilizador (para ajustar o ângulo desapertar o parafuso 1).

Selecção da Refração: Rodar o corpo principal do dispositivo a fim de seleccionar um valor indicado na escala (2). Seleccionar o valor desejado cuidadosamente, em particular na posição perto de 0 dpt. Para evitar erros, observar a escala olhando de cima.

Selecção do Tamanho da Pupila: Rodando o disco (3), é possível seleccionar um dos seis diferentes tamanhos de pupila. Certificar-se que o valor desejado está no lugar, ouvindo um clique. O tamanho de pupila seleccionando é indicado em (4).

Utilização das Lentes de Ensaio: Em frente da lente do dispositivo, encontra-se uma ranhura, que permite acomodar duas lentes de ensaio. Uma escala (6) indica o eixo do cilindro.

Retinoscopia: A fim de evitar resultados falseados, certificar-se que observa através do eixo ótico, do dispositivo de treino. Pode-se verificar isto certificando-se que os dois reflexos, gerados pelo Retinoscópio, à frente e atrás da lente do dispositivo, coincidem.
Em geral, quanto mais alta for a refração, menos rigoroso é o resultado.